

Ваговий індикатор
ХК3118Т4
Настанова з експлуатації



- Уважно ознайомтесь з Настановою перед використанням пристрою
- Зберігайте Настанову у себе для подальшого ознайомлення

1.0 Призначення та галузь застосування

Ваговий індикатор модель ХК3118Т4 розроблений на основі стійкого до зовнішніх перешкод мікропроцесора на одному чіпі MPU з використанням високоточного типу аналого-цифрового перетворення $\Delta - \Sigma$ (Дельта - Сигма). Він може бути широко використаний у платформних вагах а також інших різноманітних системах зважування.

Функціональні можливості:

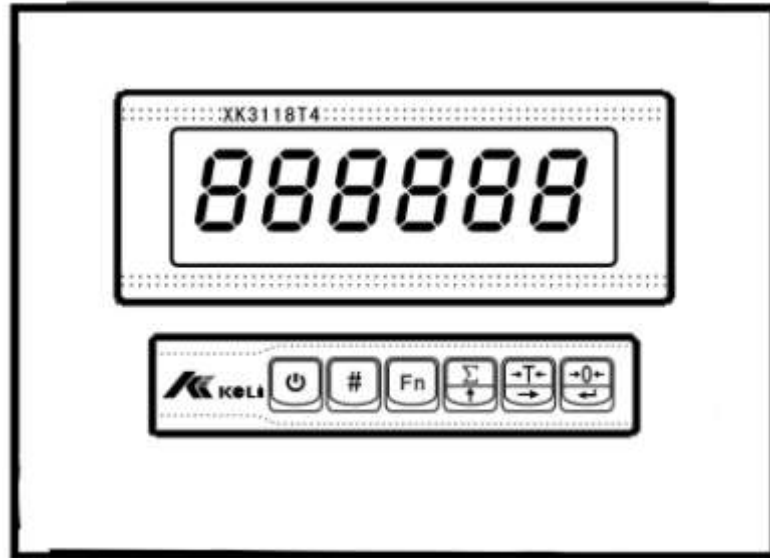
Підсумовування результатів зважування, функція підрахунку, режим зважування тварин, режим енергозбереження, інтерфейс RS232

1.1 Основні технічні і метрологічні характеристики

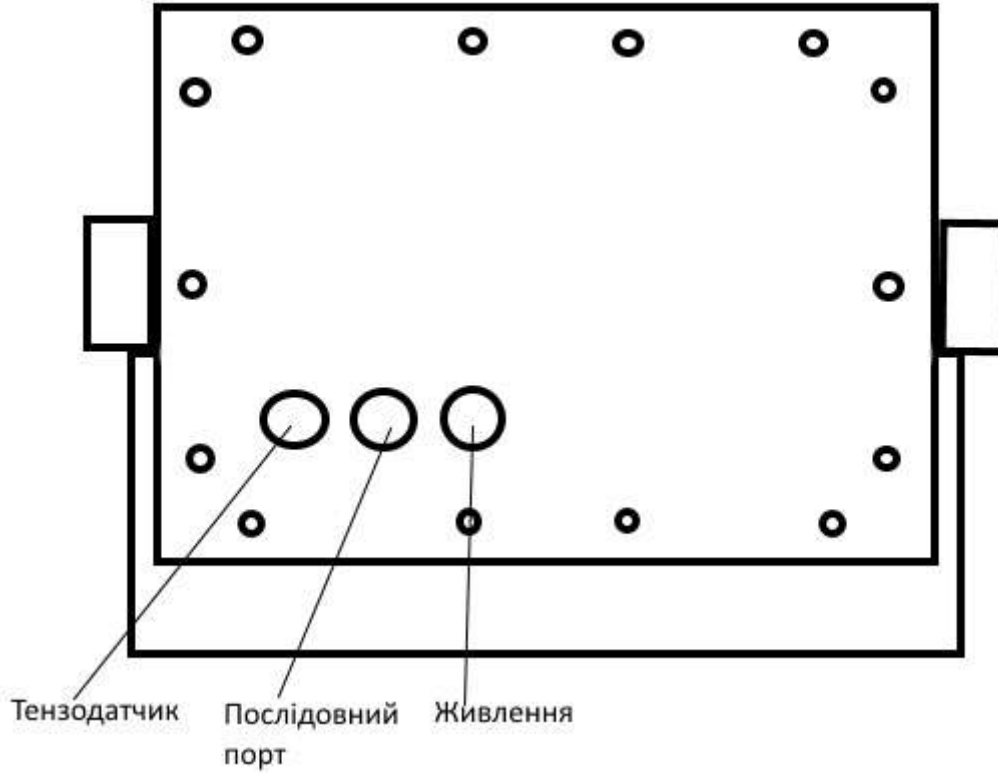
Клас точності	n=3000
Тип аналого-цифрового перетворення	$\Delta - \Sigma$
Частота аналогово-цифрового перетворення	80 разів на секунду
Мінімальна вхідна чутливість	$\geq 1.5 \mu\text{V/e}$
Живлення тензорезисторних датчиків	постійний струм 5В
Кількість пвдключаємих тензодатчиків	1~ 6 одиниць 350 Ω аналогових тензодатчиків
Підключення тензодатчика	За 4х провідною схемою(додаткова опція за бти провідною схемою)
Живлення	від мережі змінного струму 100~220В, 50Гц~60Гц
Додаткове живлення	вбудованого акумулятора 6В/2.5Ач
Робоча температура	0~ +40°C, вологість $\leq 85\%$ (RH) без конденсату
Температура зберігання	-20 ~ +60°C, вологість $\leq 95\%$ (RH) без конденсату

2.0 Підготовка до експлуатації

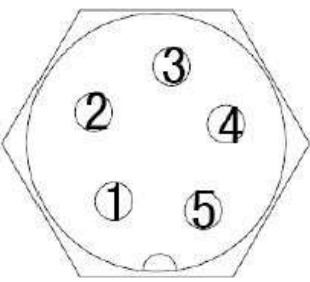
2.1 Передня панель вагового індикатора ХК3118Т4F



2.2 Задня панель вагового індикатора ХК3118Т4F



2.3 Схема під'єднання датчиків



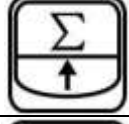
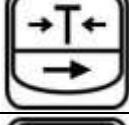


	Контакти	
	①	+ Живлення
	②	- Живлення
	③	Заземлення
	④	+ Сигнал
⑤	- Сигнал	

▲! З'єднання між тензодатчиком та індикатором має бути надійним; Підключення або відключення допускається, лише коли індикатор відключений

▲! Оскільки датчик, так само як і ваговий контролер, є чутливим до статичної електрики обладнанням, вони обов'язково мають бути надійно захищені від статичної електрики. Суворо забороняється проведення зварювальних або інших робіт, результатом яких можуть стати значні перепади напруги в електричній мережі. Необхідно також забезпечити захист тензорезисторних датчиків та вагового контролеру від ударів блискавки, так само як і безпеку життя обслуговуючого персоналу та безпечну експлуатацію ваговимірювального та пов'язаного з ним обладнання.

3.0 Функціональні можливості

3.1 Опис клавіатури

Клавіша	Значення	Функція 1 В режимі зважування натисніть одноразово	Функція 2 В режимі зважування затисніть клавішу	Функція 3 Перехід до режиму налаштувань
	Вимкнути	Увімкніть та ввімкніть індикатор	Нічого	Нічого
	FUNCTION	Зважування тварин, відповідно до функції параметрів для реалізації, див. 3.7	Перехід до параметрів налаштування, див. 3.7	Вихід з параметрів налаштування
	TOTAL	Усього, див. 3.5	Погляньте на загальний підсумок результатів кількох зважувань, див. 3.5	Змінити параметр
	TARE	Тарування, див. 3.4	Нічого	переміщення праворуч
	ZERO	Обнуління, див. 3.3	Нічого	Зберегти зміни налаштувань
	#	Очистити накопичений результат	Нічого	

3.2 Автоматичне установлення на нуль при включенні або виключенні

Включення або виключення вагового контролеру здійснюється за допомогою кнопки включення/виключення, що знаходиться на передній панелі вагового індикатору. Після включення

ваговий контролеру здійснює автоматичне само тестування. Якщо в процесі само тестування виявляється відхилення від значення нульового сигналу, занесеного до пам'яті контролеру під час калібрування, і воно буде знаходитись в межах визначеного діапазону автоматичного устанавлення нуля, на дисплеї вагового контролеру з'явиться "0" та загориться індикація стабільного значення нуля. Якщо ж відхилення від значення нульового сигналу виявиться більшим за визначений діапазон автоматичного устанавлення на нуль, на дисплеї вагового контролеру відобразиться поточне значення ваги.

В разі, коли діапазон автоматичного устанавлення на нуль визначено як "- -", що означає значення нульового сигналу, зафіксоване під час останнього виключення, автоматичне устанавлення на нуль не буде здійснюватись, а буде взяте до уваги значення нульового сигналу, зафіксоване під час останнього виключення вагового контролеру, і на дисплеї відобразиться поточне значення ваги.

Щоб виключити індикатор, затисніть клавішу вимкнення (до 5ти секунд), індикатор вимкнеться.

3.3 Устанавлення на нуль в ручному режимі

Після натискання кнопки "НУЛЬ" на дисплеї вагового контролеру відобразиться нульове значення ваги, за умови, що вага брутто знаходиться в межах визначеного діапазону ручного устанавлення на нуль та значення ваги є стабільним. Устанавлення на нуль в ручному режимі є неможливим в разі, коли на передній панелі вагового контролеру включена індикація "Нетто".

3.4 Тарування

Тарування є можливим коли значення як ваги нетто, так і ваги брутто є більшим за нуль та є стабільним. Натисніть кнопку "ТАРА", і на дисплеї контролеру з'явиться « 0 ». Таким чином, поточне значення ваги брутто буде прийняте за значення тари. Після цього ваговий контролеру переходить в режим зважування нетто, а на передній панелі включається індикація "Нетто".

Для виходу з режиму зважування нетто переконайтесь у тому, що вага брутто дорівнює нулю, а індикація "Нетто" на передній панелі є включеною, після чого натисніть кнопку "Тара".

3.5 Загальний підсумок результатів кількох зважувань, його перегляд та видалення

1. В разі, якщо значення ваги нетто є більшим за мінімально вимірюване значення (5 поділок) та стабільним, натисніть кнопку " Σ ", і поточне значення ваги нетто буде додане до загального підсумку, а на дисплеї вагового контролеру включиться індикація " Σ " та відобразиться загальний підсумок усіх зважувань і, через три секунди після цього, загальна кількість доданих результатів зважування [n ***]. Через ще 3 секунди після цього на дисплеї вагового контролеру відобразиться поточне значення ваги. Додати результат наступного зважування до загального підсумку можливо буде тільки після того, як вага нетто стане меншою за мінімально вимірювальне значення (потрібно зняти вже зважений вантаж з платформи, після чого покласти на платформу новий вантаж).

2. Натисніть кнопку " Σ " в режимі звичайного зважування та утримуйте її до появи звукового сигналу. На передній панелі вагового контролеру з'явиться індикація "AUTO", після чого дисплей відобразить загальний підсумок усіх зважувань. Щоб побачити кількість зважувань, натисніть кнопку "0". Для того щоб вийти, натисніть "0" ще раз.

3. Для того, щоб очистити пам'ять контролеру від раніше збережених результатів зважування, натисніть кнопку "#" в режимі звичайного зважування та утримуйте її, після чого на дисплеї з'явиться **【CLRAr-】**. Для підтвердження необхідності очистки пам'яті контролеру від раніше збережених результатів зважування та виходу натисніть кнопку "0". В разі необхідності подальшого збереження результатів зважування в пам'яті вагового контролеру та виходу натисніть кнопку "Fn".

3.6 Функція підрахунку

Після встанавлення функції "Fn" для функції підрахунку, натисніть "Fn", щоб увійти в стан підрахунку. Якщо відбір проб вже був прийнятий минулого разу, він буде відображати номери вибірки. Якщо потрібна новий відбір проб, натисніть "#". Використовуйте "↑" "→", щоб змінити номер

вибірки. Натисніть “0” для підтвердження. Натисніть “Fn” ще раз для виходу після введення статусу підрахунку.

3.7 Визначення інших параметрів та функцій

Для входу в режим визначення інших параметрів та функцій натисніть кнопку “Fn” в режимі звичайного зважування та утримуйте її в нажатому стані до появи звукового сигналу.

Далі дійте відповідно до наведених нижче інструкцій:

Крок	Послідовність дій	Інформація на дисплеї	Примітки
1	Для входу в режим натисніть кнопку “Fn” та утримуйте до сигналу, далі використовуйте “Σ” для вибору, “0” для підтвердження	(Fn **)	Меню “Функції” (ANL): Функція зважування тварин, шляхом усереднення результатів зважувань, в процесі якого дисплей само блокується (Cot): Функція підрахунку (--) Не вибрана жодна з функцій.
2	Використовуйте “Σ” для вибору, “0” для підтвердження	(PS **)	Налаштування енергозбереження: (oFF): Режим енергозбереження вимкнено. (oN): Режим енергозбереження ввімкнено. Перехід до режиму енергозбереження після того, як значення ваги залишається незмінним протягом 30 секунд. Ваговий термінал буде послідовно показувати значення одного сегменту дисплея. (onP): Режим підсиленого енергозбереження, за якого ваговий термінал автоматично вимкнеться після 2-х хвилин роботи в режимі енергозбереження.
3	Використовуйте “Σ” для вибору, “0” для підтвердження	(BL **)	Вибір режиму підсвічування (oFF): Режим підсвічування вимкнено. (oN): Режим підсвічування ввімкнено (Aut): Режим автоматичного підсвічування. Підсвічування буде увімкнено, коли зчитування буде нестабільним і вимкнено після стабілізації через 5 секунд. Під час введення параметрів, підсвічування буде увімкнено.
4	Використовуйте “Σ” для вибору, “0” для підтвердження	(br****)	Визначення параметрів зв'язку Виберіть значення від 600 до 9600 біт в секунду
5	Використовуйте “Σ” для вибору, “0” для підтвердження	(Co *)	Налаштування формату передачі даних Виберіть значення від 1 до 6 Таблиця з детальною інформацією про режими передачі даних додається.

Після закінчення налаштування параметрів, натисніть клавішу “Fn” один раз.

Функція зважування тварин

У деяких випадках, можливо, необхідно зважувати деякі живі істоти, такі як свиня, корова, і т.д. В зв'язку з тим, що тварини можуть ходити по ваговій платформі, це робить зчитування даних не стабільними і не можливо отримати необхідні дані. Ця функція спеціально розроблена для таких випадків.

Після натискання клавіші «Fn» індикатор перейде у стан обробки даних. Він буде автоматично накопичувати оброблені дані і відобразить результат через 5 секунд для зручності читання. Вона буде розблокувати дисплей після того, як вага буде меншою за мінімальну. Можна використовувати "Fn" знову.

Режими передачі даних:

Режим	Розмір пакета	Формат передачі даних
1	8	Передає строку ASCII зі значенням ваги нетто в зворотньому порядку. Наприклад, якщо вага нетто дорівнюватиме 23,45кг, строка ASCII буде передана як "54.3200". Якщо ж вага нетто дорівнюватиме -23,45кг, строка ASCII буде передана як "54.320-".
2	8	Передає строку ASCII зі значенням ваги бруutto в зворотньому порядку. Формат передачі даних відповідає режиму 1
3	14	Передає строку ASCII зі значенням ваги нетто та одиницею виміру. Наприклад, якщо вага нетто дорівнюватиме 23,45кг, строка ASCII буде передана як 0023.45(kg) Строка закінчується символами OD, OA
4	14	Передає строку ASCII зі значенням ваги бруutto та одиницею виміру. Формат передачі даних відповідає режиму 3
5	По запити	Режим передачі даних по запити: Існує п'ять типів запитів, що формуються шляхом відсилання коду ASCII, що позначається літерами від 'A' до 'E'. Наприклад, вага бруutto дорівнюватиме 23,45кг, вага нетто 13,45кг, а тара 10,00кг "A": Отримати значення ваги бруutto: відповідь "GW:0023.45(kg)" "B": Отримати значення ваги бруutto: відповідь "NW:0013.45(kg)" "C": Отримати значення тари: відповідь "TW:0010.00(kg)" "D": Установлення на нуль: відповідь "D" "E": Тарування: відповідь "E" Строка починається символом Hex 02 та закінчується символом Hex 03
6		При натисненні кнопки "Сума" передається строка зі значенням ваги нетто та сумарної ваги. Ця строка може бути роздрукована на принтері з послідовним інтерфейсом.

3.7 Обслуговування акумулятора та застереження

Індикатор використовує акумулятор 6 В / 2,5 А. Якщо акумулятор повністю заряджений, режим енергозбереження не може продовжувати роботу більше 30 годин. Підключившись до змінного струму, індикатор зарядить акумулятор автоматично. На панелі загориться лампа індикації змінного струму «АС». Акумулятор витратний, на нього не розповсюджуються гарантійні зобов'язання

4.0 Повідомлення про помилки

Код помилки	Значення
Err 01	Перевищення максимально припустимого значення нульового сигналу
Err 02	Невідповідність вимогам підсумовування результатів зважування
Err 03	Навантаження на платформу перевищує максимальне значення
Err 04	Нестабільна еталонна вага під час калібрування
Err 05	Помилка калібрування. Надто мала еталонна вага або надто малий калібровочний код або від'ємне значення коду АЦП
Err 06	не задовольняють вимогам тари, вага не стабільна або перевантажена
Err 09	Помилка зчитування даних, пошкоджена мікросхема пам'яті параметрів

До комплекту поставки вагового контролеру модель ХК3118Т4F входять:

№	Найменування	Модель	Кількість	Примітки
1	Ваговий індикатор	ХК3118Т4F	1 шт.	
2	Настанова з експлуатації	ХК3118Т4F	1 шт.	
3	Комплект роз'ємів		1 к-т.	
4	Кріплення під стійку		1 шт.	
5	Сертифікат якості виробника		1 шт.	

5.0 Гарантії виробника

Повна назва моделі	
Серійний номер	
Гарантійний термін	Дванадцять місяців з дня продажу
Дата продажу	
Печатка та підпис продавця	<p style="text-align: center;">М.П.</p> <p>Підпис _____</p>

ТОВ «Келі Україна»

Адреса: 04201, Україна, м. Київ, вул. Кемеровська 6, оф. 305

тел. 0 800 300 747

email: keliukraine@ukr.net

keliukraine@gmail.com